



RELATÓRIO DE ENSAIO: 21371/2013-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Água de Niterói S/A
Endereço:	Avenida Marquês do Paraná, 110
Bairro:	Centro
Cidade:	Niterói
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	24.030-211
Nome do Solicitante:	Marcia Freiberg
Dados para contato:	21 30784501 mfreiberg@aguasdeniteroi.com.br
Processo Comercial:	802/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	201803
Referência do cliente:	JUNTO AO PORTO PESQUEIRO
Dados Adicionais:	Programa de Despoluição da Enseada de Jurujuba

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	09/09/2013 14:43:00	Data de Recebimento:	09/09/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água de rio
Coletor	Hamilton Barbosa (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	coordenadas	S 22°55'53,8" W 43°06'58,1"

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 09/09/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	3,97	1,00	---
Fósforo Total	mg/L	0,28	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	16,11	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	0,09	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,07	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	0,58	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	16,78	0,10	---
Oxigênio Dissolvido	mg/L	10,13	0,10	---
Polifosfato	mg/L	0,18	0,02	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 09/09/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	Ausência	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	1,8	---

SUBCONTRATADOS

Início dos Ensaios: ---

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fitoplâncton*	Cél/L	3672063	1	---



CONTAGEM DE FITOPLÂNCTON	
Táxons	Número de céls/L
CLASSE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS)	
SUBCLASSE CENTRICAEE	
<i>Leptocylindrus minimus</i> Gran	95.491
<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	798.652
SUBCLASSE PENNATAE	
<i>Asterionellopsis glacialis</i> (Castracane) Round in Round	17.362
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & Lewin	208.344
<i>Navicula</i> sp.	8.681
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> (Cleve) Heiden	86.810
<i>Phaeodactylum tricorutum</i> Bohlin	434.050
<i>Thalassionema nitzschioides</i> Grunow	26.043
CLASSE CYANOPHYCEAE (CIANOBACTÉRIAS)	
FILAMENTOSAS	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	1.996.630
DENSIDADE TOTAL	3.672.063

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Coliformes fecais: SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos DZ
Coliformes Totais / *Escherichia coli* :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos Normal
DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
Nitratos: SMEWW 4500 NO3-D. - Nitrate Electrode Method
Nitritos: SMEWW 4500 NO2- B. - Colorimetric Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method
Nitrogênio Kjeldhal: SMEWW 4500 N. Organic - C - Semi-Micro-Kjeldhal Method
Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N
Oxigênio Dissolvido: SMEWW 4500-O C. - Azide Modification
Quantificação de Fitoplâncton: UTERMÖHL, H. Perfeccionamento del metodo cuantitativo del fitoplancton. Comun. Assoc. Int. Limno. Teor. Apl., Michigan, n.9, 89 p., 1958.

OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Oceanus - Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22nd e USEPA.
- * Serviço Terceirizado
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação
USEPA = United States Environment Protection Agency
ID = Identificação
LCS = Laboratory Control Sample
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
NA = Não Aplicável
ND = Não Detectável
NMP = Número Mais Provável



NO = Não Objetável

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 22nd Edition - 2012

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Vania Pimentel, Mariana Ribeiro, Hamilton Barbosa

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 23 de setembro de 2013

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 21371/2013-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 09/09/2013	
Código: 201803	Identificação da Amostra: JUNTO AO PORTO PESQUEIRO

Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Michelle Costa